



DICENTIS

Wireless Conference System



BOSCH

pt Manual de instalação de hardware

Índice

1	Segurança	4
1.1	Pack de baterias	4
1.2	Declarações relacionadas com a FCC e da Industry Canada	4
2	Sobre este manual	6
2.1	Público visado	6
2.2	Alertas e sinais de aviso	6
2.3	Direitos de autor e exclusão de responsabilidade	6
2.4	Histórico do documento	7
3	Vista geral do sistema	8
3.1	Requisitos de sistema ampliado	10
4	Planeamento da instalação	11
4.1	Desembalagem	12
4.2	Componentes adicionais	12
5	Instalação do Ponto de acesso sem fios	13
6	Instalação dos dispositivos sem fios e acessórios	19
6.1	Microfones	22
6.2	Pack de baterias	24
6.3	Carregador	26
7	Ligação e configuração do sistema	31
8	Manutenção	32
8.1	Limpeza	32
8.2	Inspecionar os componentes	32
8.3	Assistência técnica	32
9	Dados técnicos	33
9.1	Ponto de acesso sem fios (DCNM-WAP)	33
9.2	Dispositivos sem fios (DCNM-WD e DCNM-WDE)	35
9.3	Pack de baterias (DCNM-WLIION)	37
9.4	Carregador (DCNM-WCH05)	38
9.5	Microfone com tecnologia de elevada orientação (DCNM-HDMIC)	39
9.6	Microfone com haste (DCNM-MICx)	40

1 Segurança

Antes de instalar ou utilizar os produtos, leia sempre as Instruções de segurança importantes que estão disponíveis num documento multilingue em separado: Instruções de segurança importantes (Safety_ML). Estas instruções são fornecidas juntamente com todo o equipamento que pode ser ligado à rede eléctrica.



Aparelhos eléctricos e electrónicos usados

Os dispositivos eléctricos ou electrónicos que já não possam ser reparados devem ser recolhidos em separado e enviados para reciclagem compatível com o meio ambiente (em conformidade com a Directiva Europeia relativa a Resíduos de Equipamentos Eléctricos e Electrónicos).

Para proceder à eliminação de dispositivos eléctricos ou electrónicos usados, deve utilizar os sistemas de recolha e devolução existentes no país em causa.

1.1 Pack de baterias

Tenha em atenção as instruções de segurança impressas na etiqueta do DCNM-WLIION Pack de baterias.

1.2 Declarações relacionadas com a FCC e da Industry Canada

Este aparelho digital de Classe A cumpre a norma canadiana ICES-003. Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Este equipamento foi testado e considerado conforme com os limites estabelecidos para um dispositivo digital de Classe A, de acordo com a Parte 15 das Regulamentações da FCC. Estes limites destinam-se a fornecer uma proteção razoável contra interferências prejudiciais quando o equipamento trabalha num ambiente comercial. Este equipamento gera, utiliza e pode irradiar energia de radiofrequência e, se não for instalado e utilizado de acordo com o manual de instruções, pode provocar interferências prejudiciais nas radiocomunicações. A utilização deste equipamento numa área residencial poderá causar interferências prejudiciais. Neste caso, é da responsabilidade do utilizador corrigir a interferência.

As Dispositivos de debate sem fios e o Ponto de acesso sem fios estão em conformidade com a Parte 15 das Regulamentações da FCC e com a norma RSS-210 da Industry Canada. O funcionamento está sujeito às duas condições seguintes:

1. Este dispositivo não pode causar interferências prejudiciais.
2. Este dispositivo tem de aceitar qualquer interferência recebida, incluindo interferência que possa causar um funcionamento indesejável.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes:

1. l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et.
2. l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.



Nota!

As alterações ou modificações efetuadas no equipamento, não expressamente aprovadas pela **Bosch Security Systems B.V.**, podem anular a autorização da FCC para operar o equipamento.

**Nota!**

As Dispositivos de debate sem fios e o Ponto de acesso sem fios cumprem os limites de exposição a radiação da FCC definidos para um ambiente não controlado. As Dispositivos de debate sem fios e o Ponto de acesso sem fios devem ser instalados e utilizados com uma distância mínima de 20 cm em relação ao seu corpo.

2 Sobre este manual

Este manual destina-se a disponibilizar as informações necessárias para a instalação do Sistema de conferência sem fios DICENTIS.

- Leia atentamente este manual antes de instalar quaisquer produtos do Sistema de conferência sem fios DICENTIS.
- Guarde toda a documentação fornecida com os produtos para referência futura.
- O presente manual de instalação está disponível como documento digital em formato PDF (Adobe Portable Document Format).
- Para obter mais informações, consulte as informações relacionadas com o produto em: www.boschsecurity.com > *País à sua escolha* > Sistemas de conferência > Sistema de conferência sem fios DICENTIS

2.1 Público visado

O presente manual de instalação de hardware destina-se a técnicos de instalação de um Sistema de conferência sem fios DICENTIS.

2.2 Alertas e sinais de aviso

Neste manual podem ser utilizados quatro tipos de sinal. O tipo de sinal está estreitamente relacionado com o efeito que pode ser causado se não for respeitado. Os sinais, do efeito menos grave ao mais grave, são:

**Nota!**

Contém informações adicionais. Geralmente, não respeitar um "aviso" não resulta em danos no equipamento nem em ferimentos pessoais.

**Cuidado!**

É possível que ocorram danos no equipamento ou outros danos materiais, ou ferimentos em pessoas, se o alerta não for respeitado.

**Aviso!**

É possível que ocorram danos graves no equipamento ou outros danos materiais graves, ou ferimentos graves em pessoas, se o alerta não for respeitado.

**Perigo!**

Não respeitar o alerta poderá provocar ferimentos graves ou mortais.

2.3 Direitos de autor e exclusão de responsabilidade

Todos os direitos reservados. É proibida a reprodução ou transmissão de qualquer parte deste documento, por qualquer meio, seja electrónico ou mecânico, por fotocópia, gravação ou outro, sem autorização prévia por escrito do editor. Para obter informações sobre a obtenção de autorização para novas impressões e para excertos, contacte a Bosch Security Systems B.V..

O conteúdo e as ilustrações estão sujeitos a alterações sem aviso prévio.

2.4 Histórico do documento

Data de publicação	Versão do documento	Motivo
2015.02	V1.0	1. ^a edição.

3 Vista geral do sistema

O Sistema de conferência sem fios DICENTIS é um sistema “autónomo” baseado em IP. Utiliza o WiFi IEEE 802.11n para distribuição e processamento de sinais de áudio e dados sem fios.

Um Sistema de conferência sem fios DICENTIS típico (consulte a figura seguinte e a numeração apresentadas na próxima página) é composto por um Ponto de acesso sem fios **(1)** (incluindo um adaptador da fonte de alimentação), várias unidades de Dispositivo sem fios **(4 + 5)** (incluindo o Pack de baterias e o microfone), um tablet **(7)** para utilização operacional, um PC/portátil **(8)** para licenciamento e utilização operacional (o PC/portátil só é necessário temporariamente para o licenciamento e a atualização do software do sistema) e o Pack de baterias Carregador **(6)**.

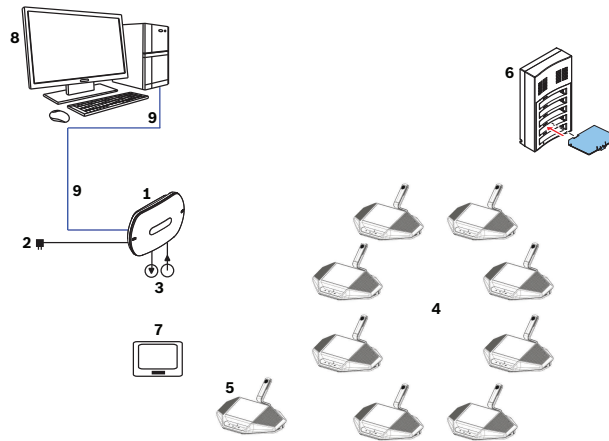


Figura 3.1: Sistema de conferência sem fios DICENTIS típico

Um Sistema de conferência sem fios DICENTIS ampliado típico (consulte a figura seguinte e a numeração apresentadas na próxima página) inclui um switch adicional de rede Ethernet/ vídeo **(10)** e uma Dome HD para conferências **(11)**.

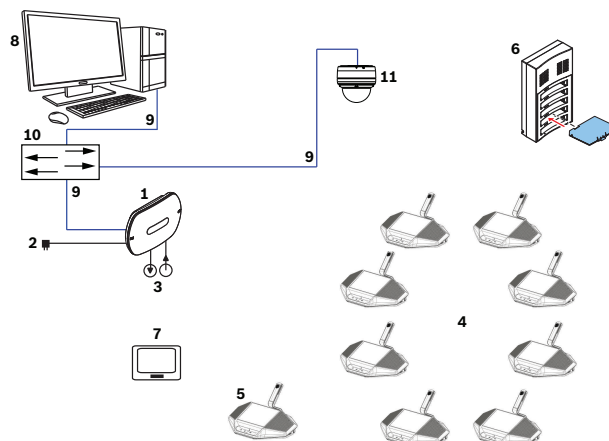


Figura 3.2: Sistema de conferência sem fios DICENTIS ampliado típico

1. O **Ponto de acesso sem fios** (DCNM-WAP) é o dispositivo central do Sistema de conferência sem fios DICENTIS. O Ponto de acesso sem fios é utilizado para:
 - Alojamento de uma Interface Web para licenciamento, configuração e controlo do sistema.
 - Controlo do áudio do sistema e o encaminhamento do áudio do e para o Dispositivo sem fios.
 - Análise do canal sem fios adequado para o ambiente. Será escolhido o melhor canal sem fios disponível para o sistema.
 - Controlo das câmaras. Controla o switch opcional ligado **(10)** e as câmaras **(11)**.
2. Adaptador da fonte de alimentação AC/DC (fornecido com o DCNM-WAP).
3. Entrada e saída da linha de áudio (ligações opcionais).
4. **Dispositivo sem fios** (DCNM-WD) utilizado como Dispositivo sem fios de utilização única, utilização dupla ou presidente, incluindo o Pack de baterias e o microfone (ambos por encomenda à parte).
 - Os participantes podem utilizar o Dispositivo sem fios para participar num debate.
5. **Dispositivo sem fios ampliado** (DCNM-WDE) utilizado como Dispositivo sem fios de utilização única, utilização dupla ou presidente, ampliado com um leitor de NFC (Near Field Communication) para identificação do utilizador e um ecrã tátil capacitivo de 4,3", incluindo o Pack de baterias e o microfone (ambos por encomenda à parte).
 - Os participantes podem utilizar o Dispositivo sem fios ampliado para participar num debate.
6. **Carregador** (DCNM-WCH05) utilizado para carregar o Pack de baterias do Dispositivo sem fios.
7. **Tablet** :
 - Utilizado para configurar e controlar o sistema através do Web site alojado no DCNM-WAP.
8. **PC/portátil**:
 - Utilizado temporariamente para licença e atualizar o firmware dos sistemas.
9. **Cabo de rede do sistema DCN multimedia** opcional:
 - É utilizado na alimentação do DCNM-WAP através do DCNM-APS e na ligação da Ethernet.
10. **Switch de rede Ethernet** opcional:
 - É utilizado na alimentação (Power over Ethernet) do DCNM-WAP e no encaminhamento de dados do sistema através da Ethernet.
11. **Dome HD para conferências** opcional:
 - Capta o vídeo de um participante que se encontra a falar.

3.1 Requisitos de sistema ampliado

Os requisitos seguintes são válidos se pretender ampliar o sistema com um switch de rede ou câmaras:

- As instruções de instalação do switch de rede e das câmaras não estão incluídas neste manual de instalação. Consulte a documentação do fornecedor relacionada com o produto.
- Note que é necessário um servidor DHCP para o Ponto de acesso sem fios e as câmaras.

Câmaras

Por norma, é utilizada a Dome HD para conferências. Consulte as informações relacionadas com o produto em: www.boschsecurity.com > *País à sua escolha* > Sistemas de conferência > Sistema de conferência sem fios DICENTIS > Câmaras HD e acessórios.

4 Planeamento da instalação

Certifique-se de que tem todos os componentes para a instalação e a ligação do Sistema de conferência sem fios DICENTIS (consulte *Vista geral do sistema, Página 8*).

- Familiarize-se com as capacidades dos produtos do Sistema de conferência sem fios DICENTIS (consulte *Vista geral do sistema, Página 8* e os parágrafos referentes à *Capacidade de controlo* e à *Área de cobertura* desta secção).
 - Utilize apenas os materiais e as ferramentas de instalação especificados pela Bosch (consulte *Componentes adicionais, Página 12*).
1. Decida se é necessária cablagem e o respetivo tipo. Consulte *Vista geral do sistema, Página 8*.
 2. Decida como será a alimentação do Ponto de acesso sem fios (DCNM-WAP). Consulte *Vista geral do sistema, Página 8*:
 - Através do adaptador da fonte de alimentação AC/DC (fornecido com o DCNM-WAP). Ou:
 - Através de PoE (Power over Ethernet). Ou:
 - Através do switch da Ethernet. Ou:
 - Powering switch de DCN multimedia (áudio).
 3. Disponibilize alimentação de rede elétrica junto do equipamento que requer alimentação de rede elétrica.
 4. Decida como será efetuada a alimentação dos outros dispositivos utilizados no sistema (por exemplo, o switch da Ethernet, as câmaras, etc.). Consulte *Vista geral do sistema, Página 8*:
 - Através de um fornecimento de energia elétrica próprio. Ou:
 - Se possível, através de PoE (Power over Ethernet).
 5. Decida como e onde instalar o Ponto de acesso sem fios (DCNM-WAP). Consulte *Instalação do Ponto de acesso sem fios, Página 13*:
 - No suporte de parede, no teto ou no tripé de chão.
 - Para obter uma área de cobertura WiFi máxima, o DCNM-WAP pode ser colocado num ponto central da sala.
 6. Decida onde e como dispor as várias unidades de Dispositivo sem fios (DCNM-WD e/ou o DCNM-WDE). Consulte *Instalação dos dispositivos sem fios e acessórios, Página 19*.

Capacidade de controlo

- O Ponto de acesso sem fios (DCNM-WAP) consegue controlar, no máximo, **120 unidades de** Dispositivo sem fios na rede do Sistema de conferência sem fios DICENTIS.
- Só um DCNM-WAP de cada vez poderá controlar o sistema.

Área de cobertura

- Todas as unidades de Dispositivo sem fios têm de estar na área de cobertura WiFi do DCNM-WAP.
 - O DCNM-WAP tem uma área de cobertura WiFi típica de **30 m por 30 m**.

Especificação 802.11n

A rede do Sistema de conferência sem fios DICENTIS baseia-se na especificação 802.11n para tecnologia WiFi. Os dispositivos que cumprem a especificação 802.11n operam em bandas de frequência entre 2,4000 e 2,4835 GHz e entre 5,180 e 5,700 GHz.



Nota!

Embora o sistema trabalhe com frequências de licença livre a nível mundial, tem de ter em atenção as limitações específicas de cada país e cumpri-las.

4.1 Desembalagem

Este equipamento deve ser desembalado e manuseado cuidadosamente. Caso um dos elementos aparente estar danificado, notifique, imediatamente, o expedidor. Se algum dos itens estiver em falta, notifique o seu representante Bosch.

A embalagem original é o recipiente mais seguro para transportar os produtos e pode ser utilizada para devolver produtos para assistência, se necessário.

4.2 Componentes adicionais

Podem ser utilizados os seguintes componentes adicionais com o Sistema de conferência sem fios DICENTIS, conforme necessário:

Cabos de rede do sistema DCN multimedia – Requeridos no caso de pretender que a alimentação do DCNM-WAP seja feita através do DCNM-(A)PS. Para obter os tipos de cabo (DCNM-CBxx), consulte a folha de dados em:

www.boschsecurity.com > *País à sua escolha* > Sistemas de conferência > Sistema de conferência sem fios DICENTIS

Cabos RCA – os cabos RCA são necessários se pretender ligar equipamento de áudio opcional à entrada e/ou saída da linha de áudio do Ponto de acesso sem fios (DCNM-WAP), por exemplo, microfones e um sistema de reforço sonoro.

Cabos CAT5e - necessários se pretender ligar um PC/portátil ao Ponto de acesso sem fios (DCNM-WAP) para execução da Interface Web e ligação de um comutador e de Domes HD para conferências.

5 Instalação do Ponto de acesso sem fios

Utilize os passos seguintes para instalar o Ponto de acesso sem fios (DCNM-WAP).

1. Certifique-se de que todo o equipamento está disponível conforme descrito em **1) Âmbito de entrega**.
2. Escolha a orientação correta para a colocação do “Logótipo da marca”.
3. Ligue a cablagem e instale o Ponto de acesso sem fios no suporte de parede, teto ou tripé de chão.
4. Ligue o Ponto de acesso sem fios.

1) Âmbito de entrega

O Ponto de acesso sem fios (DCNM-WAP) é fornecido com as seguintes peças:

Quantidade	Componentes
1	DCNM-WAP Ponto de acesso sem fios
1	Adaptador de alimentação AC/DC. Incluindo: ficha CA para a Austrália, ficha CA para o Reino Unido, ficha CA para a UE, ficha CA para os EUA
1	Suporte de montagem
1	DVD com manuais e software
1	Instruções de segurança

2) Logótipo da marca

A orientação do logótipo pode ser alterada.

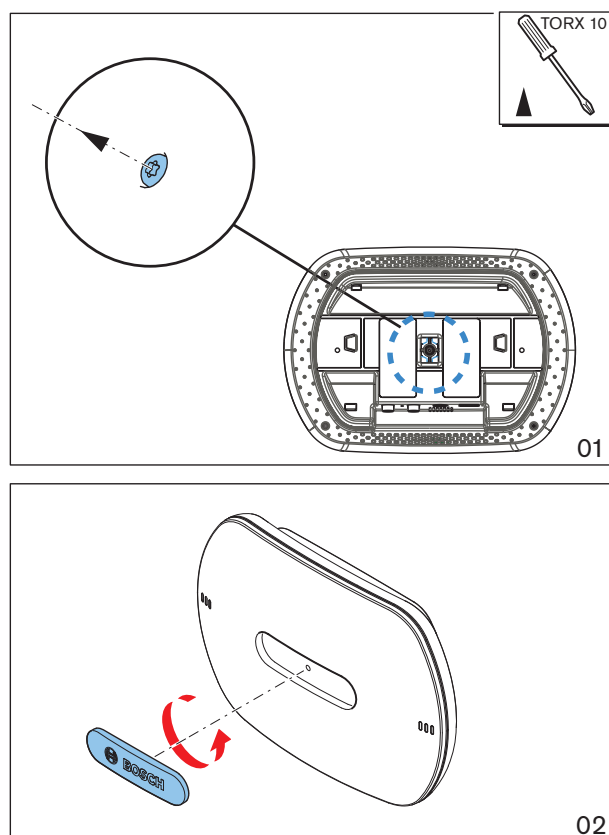


Figura 5.1: Alteração da orientação do logótipo

3) Instalação da cablagem e do suporte de parede/teto/tripé de chão

O Ponto de acesso sem fios destina-se a ser instalado num suporte de parede, teto ou tripé de chão. Ao escolher o local de instalação, tenha em conta a área de cobertura do sinal sem fios entre o Ponto de acesso sem fios e o Dispositivo sem fios. Consulte *Planeamento da instalação*, *Página 11*.

**Cuidado!**

Não abra o Ponto de acesso sem fios. Qualquer alteração no hardware invalida os certificados do produto. O Ponto de acesso sem fios apenas poderá ser aberto por pessoal qualificado.

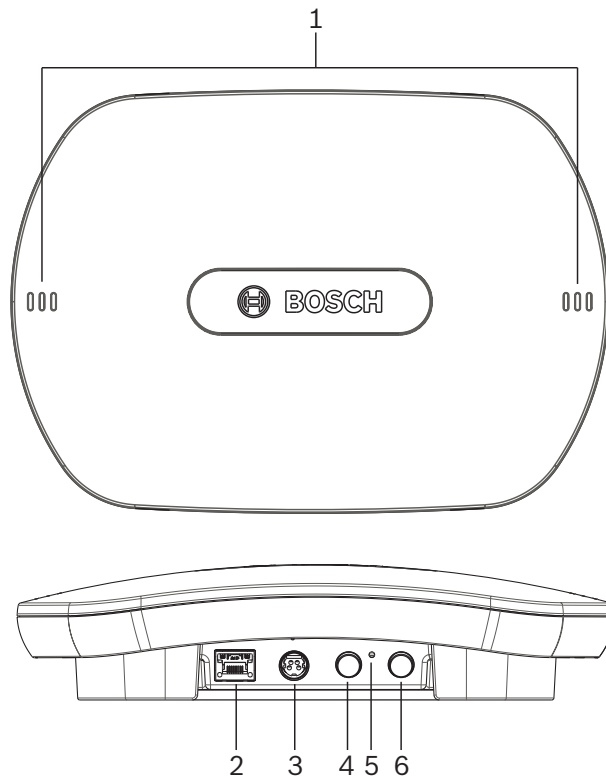
Ligações por cabo:

Figura 5.2: Vista frontal e inferior do DCNM-WAP

1. Ligue uma entrada de linha de áudio balanceada externa **(4)**, se necessário.
2. Ligue a saída de linha de áudio balanceada **(6)** a um sistema de áudio externo, se necessário.
3. Ligue um adaptador de rede Ethernet (PoE) **(2)** ou um adaptador da fonte de alimentação AC/DC **(3)**.

Para obter uma descrição detalhada da ligação, consulte o parágrafo “Alimentação ligada/ ligações e indicadores” no final desta secção.

Instalação na parede ou no teto

Utilize o suporte de montagem para fixar o Ponto de acesso sem fios a uma parede ou ao teto.

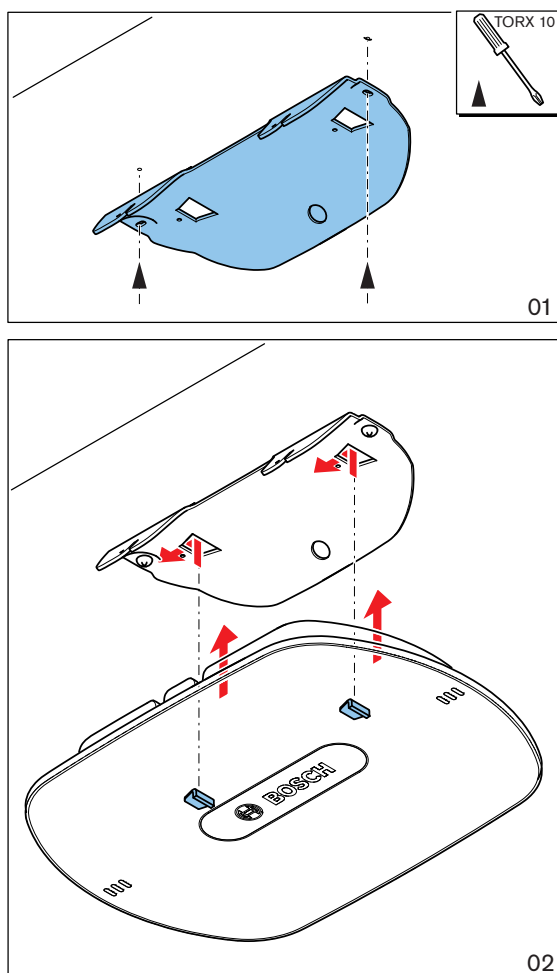


Figura 5.3: Montagem numa parede ou no teto

Instalação no tripé de chão

Utilize o suporte de montagem para instalar o Ponto de acesso sem fios num tripé de chão universal LBC1259/01 da Bosch.

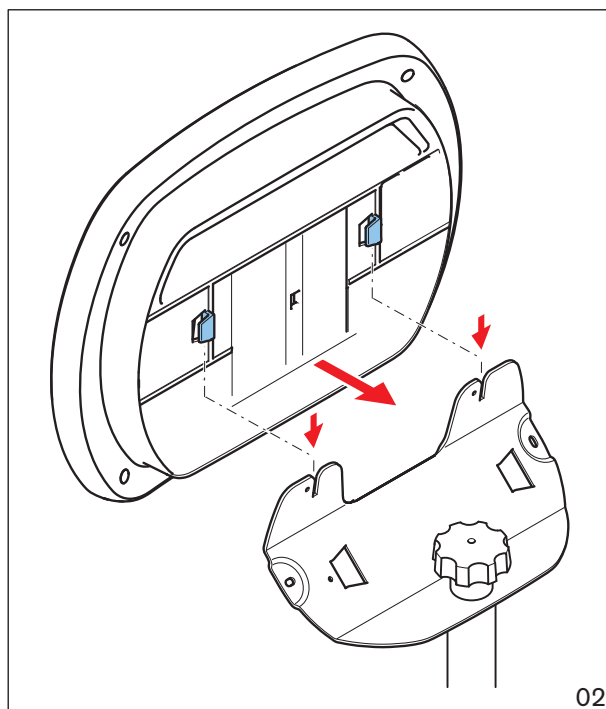
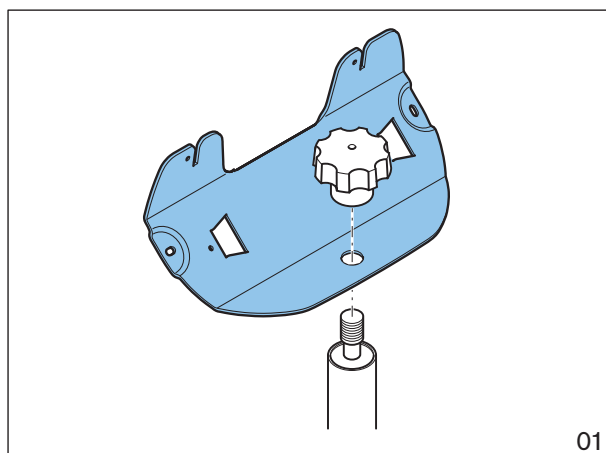


Figura 5.4: Montagem num tripé de chão

4) Alimentação ligada/ligações e indicadores

O DCNM-WAP é alimentado através de uma das três fontes de alimentação marcadas com um * na tabela em baixo. Depois de ligar a alimentação, o Ponto de acesso sem fios é ativado e os seis LEDs (1) localizados na parte da frente acendem-se.

- Para configurar o DCNM-WAP, consulte o manual de configuração do software do Sistema de conferência sem fios DICENTIS.

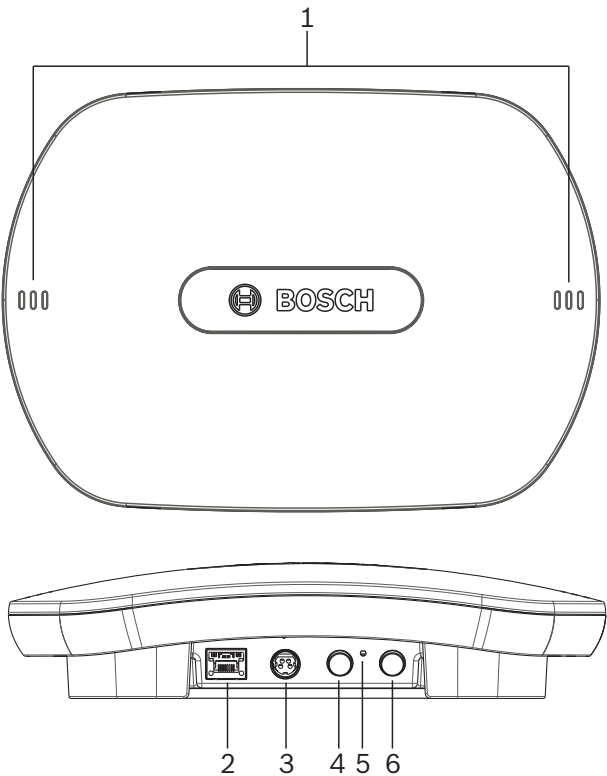


Figura 5.5: Vista frontal e inferior do DCNM WAP

Elemento	Descrição
1	2x 3 LED de estado: Facultam informações detalhadas sobre o estado do Ponto de acesso sem fios e da rede sem fios. Consulte o manual de configuração do software do Sistema de conferência sem fios DICENTIS.
2	Tomada de rede/DCN multimedia/ PoE . Com alimentação por: - * Cabo de rede do sistema DCN multimedia (48 Vdc) do DCNM-(A)PS ou: - * Cabo de alimentação padrão ou Ethernet (POE 802.3at do tipo 1) - Também pode ser utilizado um cabo Ethernet padrão (por exemplo, para uma câmara ou ligação com fios ao PC/portátil). Liga o Ponto de acesso sem fios à rede Ethernet com fios. Para obter informações sobre o Cabo de rede do sistema DCN multimedia, consulte <i>Componentes adicionais, Página 12</i> .
3	- * Tomada da fonte de alimentação AC/DC de 48 Vdc (o adaptador da fonte de alimentação é fornecido com o DCNM-WAP).

Elemento	Descrição
4	Tomada de saída da linha de áudio balanceada: ligação a um sistema de chamada, misturadores de áudio ou um sistema de registo de voz de todas as atividades faladas na conferência. Utilize cablagem de saída de linha padrão. Tomadas de 6,3 mm (1/4") com a seguinte definição de pins: Extremidade: direto (+) Anel: retorno (-) Manga: blindagem
6	Tomada de entrada de linha de áudio balanceada: ligação da fonte de áudio. Utilize cablagem de saída de linha padrão. Tomadas de 6,3 mm (1/4") com a seguinte definição de pins: Extremidade: direto (+) Anel: retorno (-) Manga: blindagem
5	Botão de reposição da predefinição: configura o DCNM-WAP com as predefinições de fábrica. Prima-o sem soltar durante, pelo menos, 8 segundos para configurar todas as predefinições de fábrica.

6 Instalação dos dispositivos sem fios e acessórios

As unidades de Dispositivo sem fios são utilizadas para adicionar participantes a um debate. Se necessário, consulte *Vista geral do sistema, Página 8*.

Âmbito de entrega

- O DCNM-WD e o DCNM-WDE são fornecidos sem peças (acessórios).

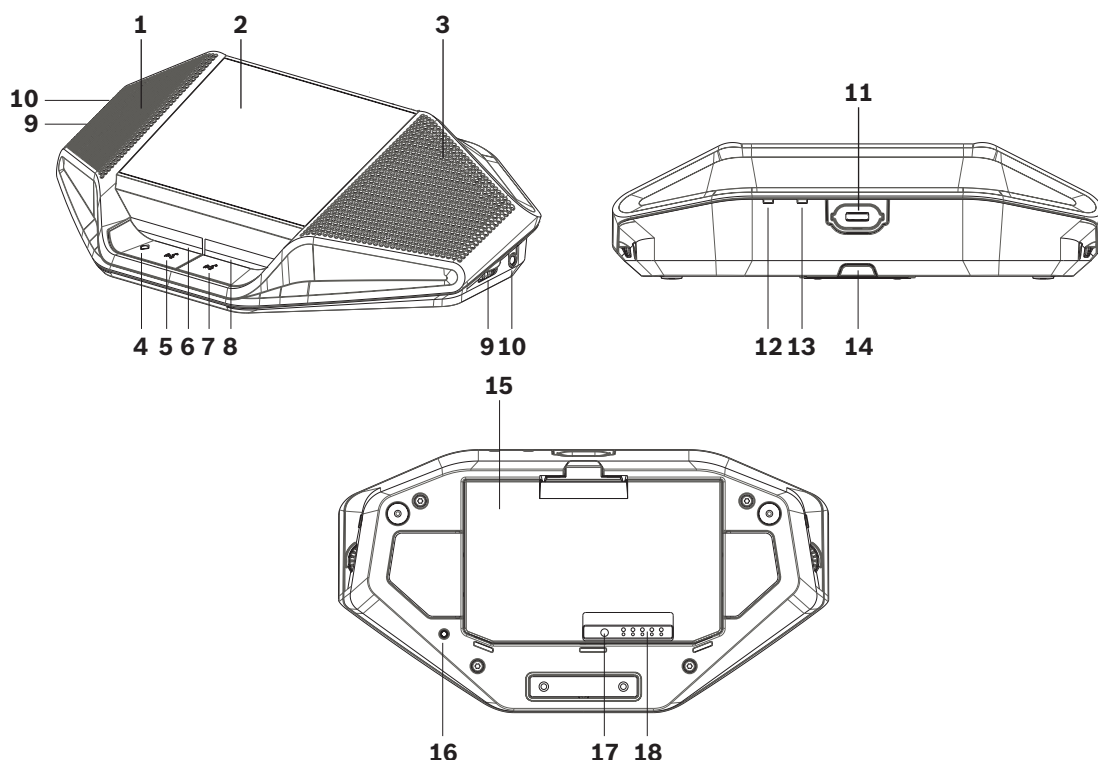
Instalação

As unidades de Dispositivo sem fios podem ser utilizadas de forma autónoma (utilização em cima de uma mesa). Não é necessária nenhuma instalação mecânica, com exceção dos acessórios descritos em baixo.



Cuidado!

Se um Dispositivo sem fios ampliado for movido de um ambiente quente e húmido para um ambiente frio, poderá formar-se condensação no ecrã. Para evitar esta situação, certifique-se de que é dado tempo suficiente ao Dispositivo sem fios ampliado para se aclimatar.



Vista superior, posterior e da base do DCNM-WDE e do DCNM-WD



Cuidado!

Não abra o Dispositivo sem fios. Qualquer alteração no hardware invalida os certificados do produto. O Dispositivo sem fios apenas poderá ser aberto por pessoal qualificado.

Instalação de acessórios

Siga os passos em baixo para instalar os acessórios necessários para as unidades de Dispositivo sem fios e a sua colocação. Os seguintes passos constituem um resumo do procedimento:

1. Verifique se todo o equipamento está disponível.

2. Para sua referência, veja a figura e a tabela referentes ao Dispositivo sem fios nesta secção.
3. Instale o Pack de baterias **(15)** em cada Dispositivo sem fios a ser utilizado. Consulte *Pack de baterias*, *Página 24*.
4. Fixe os microfones nas unidades de Dispositivo sem fios **(11)**. Consulte *Microfones*, *Página 22*.
5. Coloque o Dispositivo sem fios na área de cobertura do Ponto de acesso sem fios (DCNM-WAP). Se necessário, consulte *Planeamento da instalação*, *Página 11*.

Ligação, indicadores e controlos

A tabela seguinte proporciona uma vista geral dos itens e da funcionalidade do Dispositivo sem fios (consulte os números da figura anterior).

A ligação e a configuração das unidades de Dispositivo sem fios no sistema são efetuadas através do DCNM-WAP. Consulte o manual de configuração do software do Sistema de conferência sem fios DICENTIS.

Elemento	Descrição
1	Identificação do utilizador NFC (Near Field Communication, apenas DCNM-WDE). Utilizado para identificar o participante (início de sessão) com uma etiqueta NFC.
2	Ecrã tátil capacitivo de 4,3" (apenas DCNM-WDE).
3	Altifalante.
4 + 5	Botão combinado, consoante a configuração do software: – Botão de prioridade do presidente (4). Ou – Botão mute do dispositivo de utilização única (4). Ou – botão de pedido do microfone do dispositivo de utilização dupla (5).
6	LED (guia de luz) botão de pedido do microfone (5) .
7	Botão de pedido de microfone (modo utilização única, presidente ou utilização dupla).
8	LED (guia de luz) botão de pedido do microfone (7) .
9	Controlo do volume dos auscultadores.
10	Jack estéreo de 3,5 mm para auscultadores.
11	Conector (de entrada) de microfone.
12	Indicador de bateria fraca LED vermelho. O LED pisca quando faltar uma hora para o Pack de baterias do Dispositivo sem fios ficar vazio. É recomendado o carregamento do Pack de baterias. Consulte <i>Pack de baterias</i> , <i>Página 24</i> e <i>Carregador</i> , <i>Página 26</i> .
13	Indicador de fora de alcance LED amarelo. O LED acende-se quando o Dispositivo sem fios (ainda) não está ligado ao Ponto de acesso sem fios (DCNM-WAP). Mova o Dispositivo sem fios na área de cobertura do DCNM-WAP. O LED pisca quando o Dispositivo sem fios está a tentar estabelecer ligação com o Ponto de acesso sem fios (DCNM-WAP). Consulte <i>Planeamento da instalação</i> , <i>Página 11</i> .
14	Clipe de bloqueio do Pack de baterias (DCNM-WLIION). Consulte <i>Pack de baterias</i> , <i>Página 24</i> .

Elemento	Descrição
15	(DCNM-WLIION) Pack de baterias. Consulte <i>Pack de baterias</i> , <i>Página 24</i> .
16	Botão para anular a inicialização. Quando premido (>2 segundos), a subscrição entre o Dispositivo sem fios e o Ponto de acesso sem fios é removida.
17	Botão de teste da capacidade do Pack de baterias (DCNM-WLIION). Consulte <i>Pack de baterias</i> , <i>Página 24</i> .
18	Indicadores LED de capacidade (5x) do Pack de baterias (DCNM-WLIION). Consulte <i>Pack de baterias</i> , <i>Página 24</i> .

6.1 Microfones

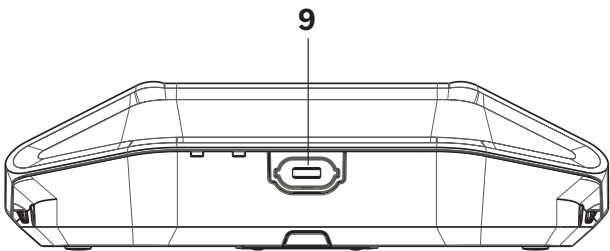


Figura 6.1: DCNM-HDMIC ou DCNM-MICx para a ligação do Dispositivo sem fios
O microfone com tecnologia de elevada orientação DCNM-HDMIC e o microfone com haste DCNM-MICL/S são normalmente utilizados com o dispositivo DCN multimedia e os dispositivos sem fios DICENTIS.

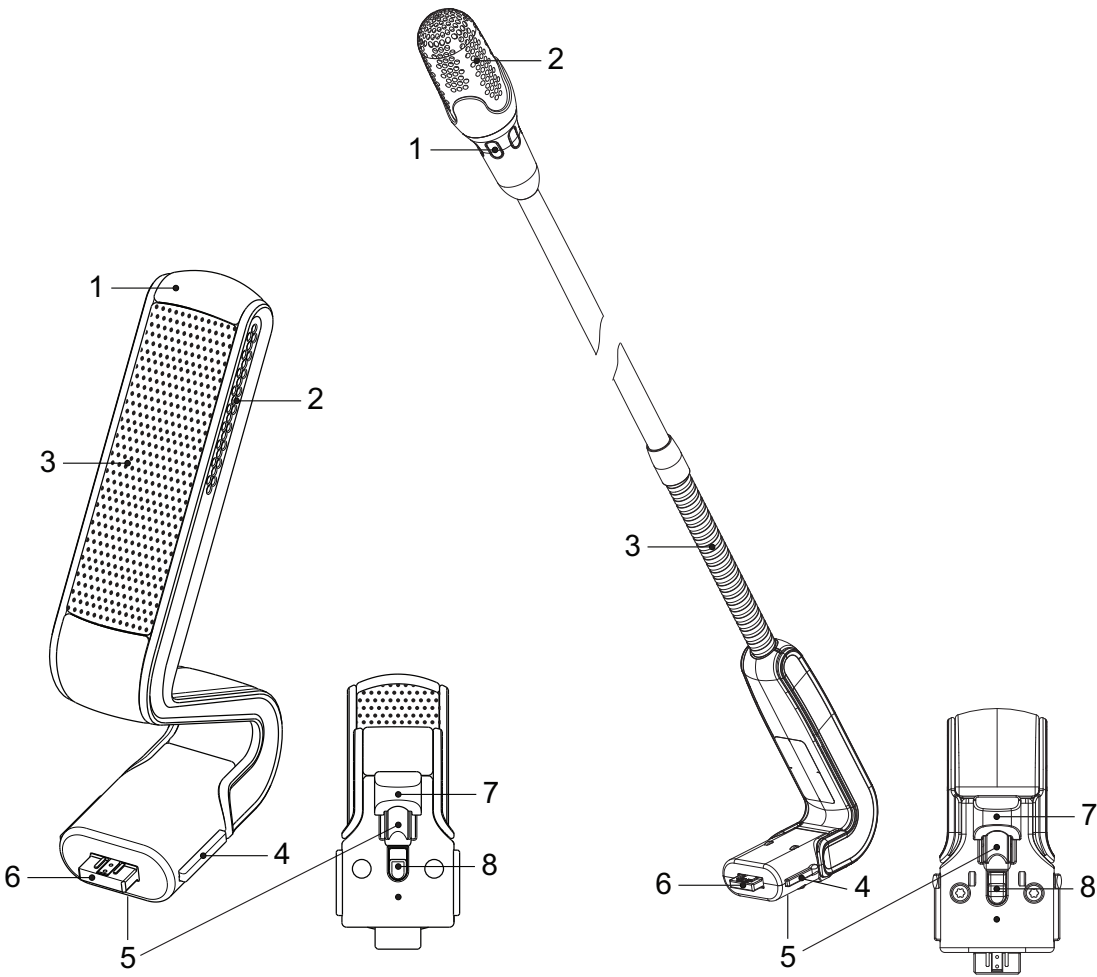


Figura 6.2: Vista frontal e inferior do DCNM-HDMIC e do DCNM-MICx

Número	Descrição
1	Indicador LED.
2	Grelha do microfone (DCNM-MICx ou DCNM-HDMIC esquerdo e direito).
3	Grelha do microfone (DCNM-HDMIC frontal e posterior).
3	Haste ajustável (DCNM-MICx).

Número	Descrição
4	Orientação de ligação.
5	Orientação de deslize.
6	Conector macho.
7	Elemento deslizante para desbloqueio (pressione e desloque para desbloquear).
8	Bloqueio.
9	Conector fêmea do dispositivo.

Como ligar ou retirar o microfone

O microfone pode ser facilmente ligado ao dispositivo:

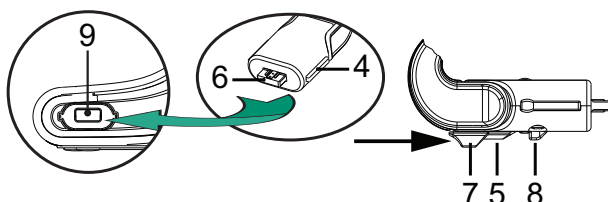


Figura 6.3: Ligação do DCNM-HDMIC ou do DCNM-MICx ao DCNM-MMD

Como fazê-lo:

1. Encaminhe cuidadosamente a orientação de ligação (4) para o conector do microfone do dispositivo (9).
2. Empurre cuidadosamente o conector macho (6) em direção ao conector do microfone do dispositivo (9) até que o bloqueio de ligação (5) encaixe na devida posição.
3. Para retirar o microfone do dispositivo: desloque o elemento deslizante (7) em direção ao dispositivo, mantenha o bloqueio no devido lugar (8) e puxe o microfone.

6.2 Pack de baterias

O Pack de baterias (DCNM-WLIION) é utilizado para:

- Servir de fonte de alimentação para as unidades de Dispositivo sem fios (DCNM-WD e o DCNM-WDE).
- Se necessário, consulte *Instalação dos dispositivos sem fios e acessórios*, Página 19.



Cuidado!

Recomenda-se que carregue o Pack de baterias imediatamente após a receção. Utilize apenas o DCNM-WCH05 para carregar o Pack de baterias. As unidades de Pack de baterias vazias devem ser carregadas nos 30 dias seguintes. Recomenda-se que recarregue o Pack de baterias quando a capacidade restante for inferior a 5%. Consulte *Carregador*, Página 26.

Âmbito de entrega

- O DCNM-WLIION é fornecido sem peças (acessórios).



Cuidado!

Não deixe o Pack de baterias vazio dentro do Dispositivo sem fios.

Como instalar o Pack de baterias

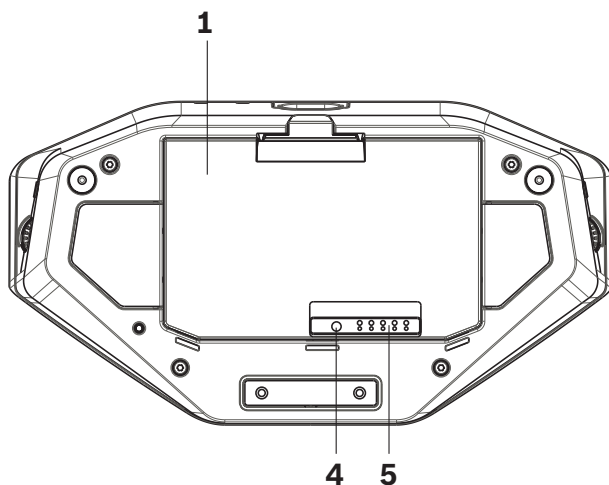


Figura 6.4: Vista inferior do Dispositivo sem fios, incluindo Pack de baterias

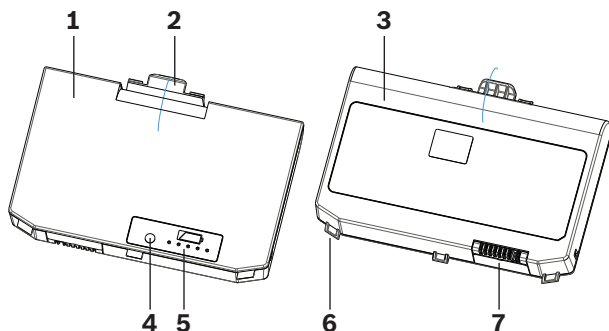


Figura 6.5: Vista superior (1) e posterior (3) do DCNM-WLIION Pack de baterias.

1. Vire o Dispositivo sem fios ao contrário.

2. Vire o Pack de baterias para a vista superior **(1)** e prenda os **encaixes de segurança (6)** no compartimento da bateria do Dispositivo sem fios.
3. Empurre cuidadosamente o Pack de baterias até **prender (2)** no compartimento do Pack de baterias do Dispositivo sem fios.

Como remover o Pack de baterias

1. Vire o Dispositivo sem fios ao contrário.
2. Remova o Pack de baterias pela ordem inversa, pressionando e mantendo premido o clipe de bloqueio **(2)** e puxando com cuidado o Pack de baterias.
3. Retire o Pack de baterias.

Ligações e indicadores

A tabela seguinte proporciona uma vista geral das ligações e dos indicadores do Pack de baterias (consulte os números na figura anterior desta secção).

Elemento	Descrição
1	Vista superior.
2	Mecanismo do clipe de bloqueio: prende o Pack de baterias no Dispositivo sem fios.
3	Vista posterior.
4	Botão de testes do estado/capacidade do Pack de baterias: quando prime o botão, acendem-se 0 a 5 indicadores LED de capacidade, consoante o tempo restante de capacidade (5) .
5	Indicadores LED de capacidade verdes do Pack de baterias(5x): apresentam o estado/capacidade do Pack de baterias. Da esquerda para a direita (5-1), cada LED indica, por norma, um tempo de capacidade em horas restantes: – LED 5: 18-20 – LED 4: 13-18 – LED 3: 8-13 – LED 2: 3-8 – LED 1: <3 NOTA: a precisão da capacidade restante do Pack de baterias é de +/- 20%.
6	Encaixe de segurança (3x). Fixa o Pack de baterias no Dispositivo sem fios.
7	Fonte de alimentação e conector de carregamento.

6.3 Carregador

O Carregador (DCNM-WCH05) é utilizado para (e pode ser utilizado na ligação a sistemas de distribuição de alimentação de TI):

- Carregar o Pack de baterias (DCNM-WLIION).
 - Um Carregador pode carregar, no máximo, 5 unidades de Pack de baterias ao mesmo tempo.

Âmbito de entrega

- O DCNM-WCH05 é fornecido com as seguintes peças:
 - 1x cabo de alimentação de rede.
 - 1x cabo de alimentação de corrente elétrica em cadeia.
 - 1x suporte de montagem.
 - 1x manual de instruções de segurança.

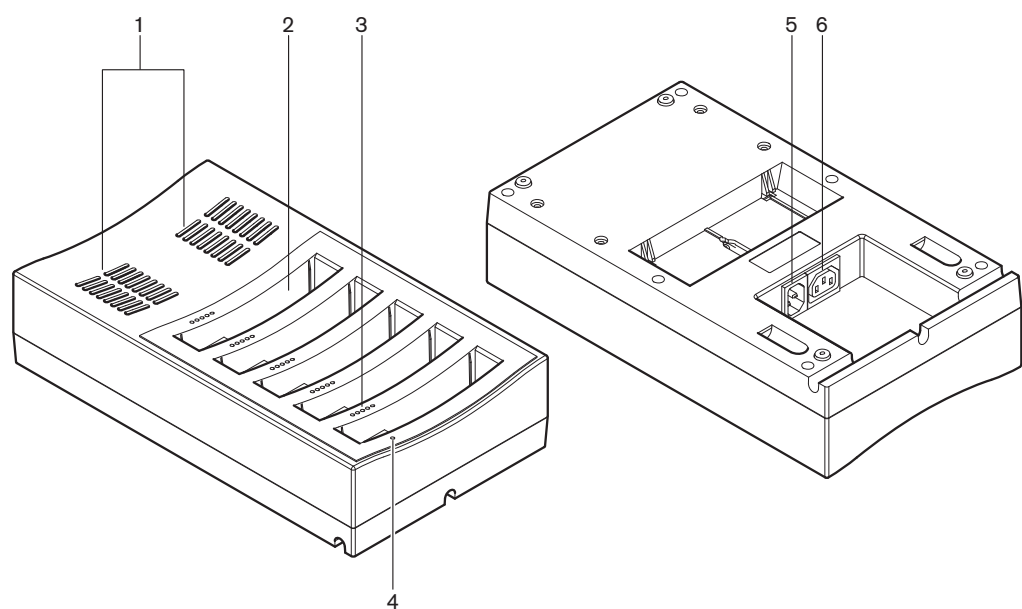


Figura 6.6: Carregador DCNM-WCH05

Elemento	Descrição
1	Grelhas de ventilação: não tape as grelhas de ventilação. O Carregador deve manter-se dentro do intervalo de temperaturas especificado. Consulte <i>Carregador (DCNM-WCH05)</i> , Página 38.
2	Contentor do Pack de baterias (5x): cada contentor deve conter um Pack de baterias (DCNM-WLIION).

Elemento	Descrição
3	LEDs de nível de carregamento: mostra o nível de carregamento do Pack de baterias: da esquerda para a direita (5-1), cada LED indica, por norma, um tempo de capacidade em horas (restantes): – LED 5: 18-20 – LED 4: 13-18 – LED 3: 8-13 – LED 2: 3-8 – LED 1: <3 NOTA: a precisão da capacidade restante do Pack de baterias é de +/- 20%. NOTA: o LED pode demorar cerca de 1 minuto a acender-se.
4	LED de alimentação ligada/desligada: acende-se quando o cabo de alimentação está ligado ao Carregador e a outra extremidade está ligada à fonte de alimentação de corrente elétrica.
5	Tomada/entrada da fonte de alimentação. A corrente máxima que a entrada suporta é de 10 A. Por conseguinte, existe um limite para o número de Carregadores em cadeia. Para obter informações detalhadas, consulte o parágrafo Ligação de alimentação de corrente elétrica/ligação em cadeia desta secção.
6	Tomada de fornecimento em cadeia de alimentação de corrente elétrica: a tomada de alimentação de corrente elétrica em cadeia permite um número máximo de Carregadores ligados em série para partilha da mesma tomada de alimentação de corrente elétrica. Para obter informações detalhadas, consulte o parágrafo Ligação de alimentação de corrente elétrica/ligação em cadeia desta secção.

Instalação



Perigo!

Não abra o carregador. As descargas elétricas do carregador podem ser mortais.



Aviso!

Este é um produto de classe A. Num ambiente doméstico, este produto poderá causar interferências de rádio. Neste caso, o utilizador deverá tomar as medidas adequadas.



Cuidado!

Não tape as grelhas de ventilação. O bloqueio das grelhas de ventilação poderá criar risco de incêndio e o mau funcionamento/dano do Carregador e Pack de baterias.

O Carregador pode ser autónomo ou fixado em instalações mais permanentes (por exemplo, numa parede) utilizando o suporte de montagem.

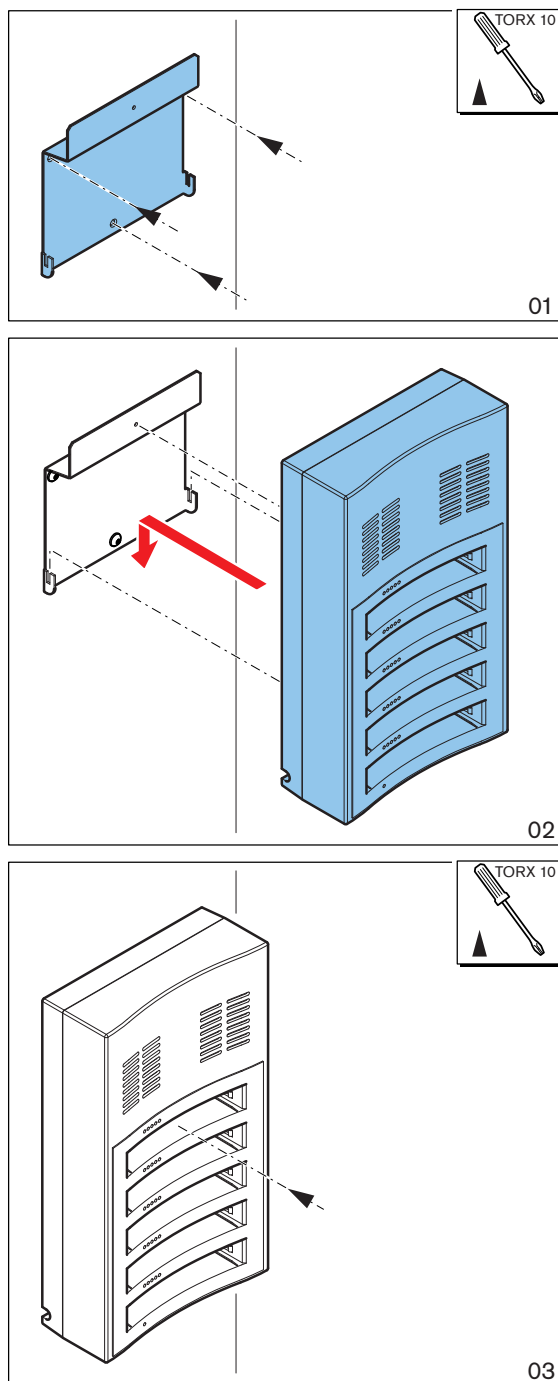
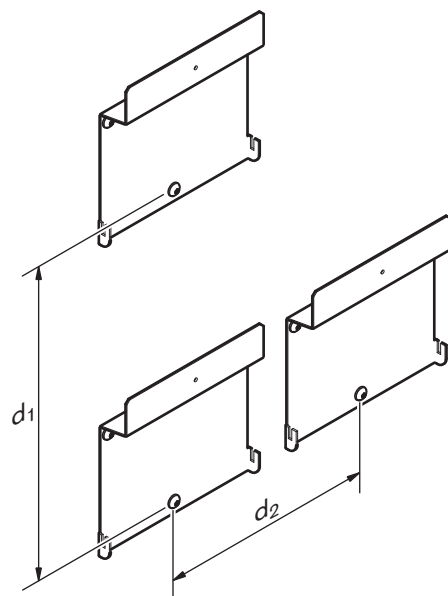


Figura 6.7: Instalação numa parede

Ao instalar mais do que um Carregador nas proximidades uns dos outros, certifique-se de que:

- A distância vertical entre dois suportes é de, pelo menos, **340 mm** (veja **d1** na figura seguinte).
- A distância horizontal entre dois suportes é de, pelo menos, **195 mm** (consulte **d2** na figura seguinte).

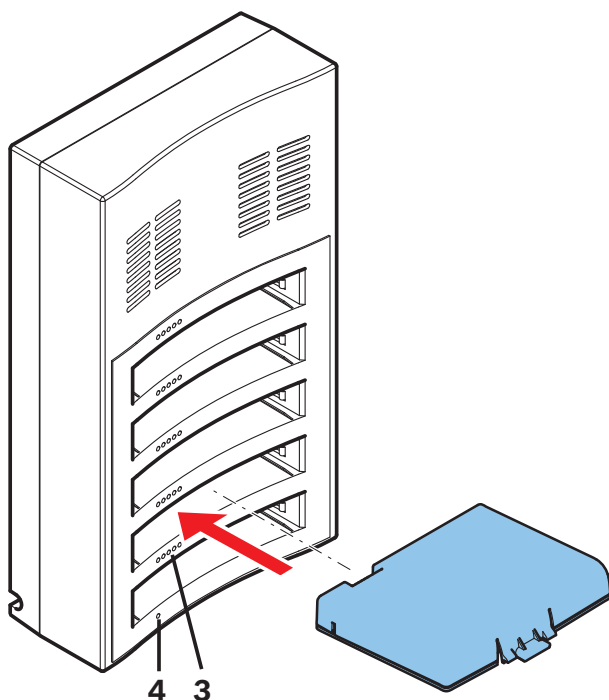


Ligação de alimentação de corrente elétrica/ligação em cadeia

1. Ligue um cabo de alimentação de corrente elétrica aprovado localmente à tomada/ entrada de alimentação da corrente elétrica do Carregador **(5)**.
2. Com a tomada de alimentação da corrente elétrica em cadeia **(6)**, pode ligar os carregadores em cadeia:
 - Se a fonte de alimentação de corrente elétrica for de **100-127 V(AC), 50/60 Hz**, podem ser ligados, no máximo, **2** carregadores em cadeia.
 - Se a fonte de alimentação de corrente elétrica for de **220-240 V(AC), 50/60 Hz**, podem ser ligados, no máximo, **5** carregadores em cadeia.

Instalar/remover o Pack de baterias

1. Instale o Pack de baterias até encaixar no Carregador, conforme ilustrado na figura seguinte.
 - Remova o Pack de baterias pela ordem inversa, retirando cuidadosamente o Pack de baterias.
2. Ligue a alimentação de corrente elétrica ao Carregador para ligar o Carregador e comece o processo de carregamento.
 - O LED de ligado/desligado **(4)** está aceso quando recebe alimentação da rede elétrica.
 - Veja os LEDs do nível de carregamento **(3)** que indicam o nível de carregamento do Pack de baterias.

**Figura 6.8: Colocação do Pack de baterias****Tempo de carregamento**

- O tempo de carregamento normal de um Pack de baterias é de **3** horas.
- Os LEDs **(3)** mostram o nível de carregamento do Pack de baterias.
- Remova o Pack de baterias logo que esteja totalmente carregado (todos os LEDs **(3)** ficam acesos).

7

Ligação e configuração do sistema

Consulte o manual de configuração do software do Sistema de conferência sem fios DICENTIS para obter informações detalhadas sobre o Ponto de acesso sem fios e as unidades de Dispositivo sem fios.

- Para obter documentação, consulte as informações relacionadas com o produto Sistema de conferência sem fios DICENTIS:
www.boschsecurity.com > *País à sua escolha* > Sistemas de conferência > Sistema de conferência sem fios DICENTIS

8 Manutenção

O Sistema de conferência sem fios DICENTIS requer uma manutenção reduzida. Para garantir um funcionamento sem problemas, limpe e inspecione os componentes do sistema regularmente:

8.1 Limpeza

**Cuidado!**

Não utilize solventes baseados em álcool, amoníaco e petróleo nem produtos de limpeza abrasivos na limpeza dos componentes do sistema.

1. Limpe as unidades de Dispositivo sem fios com um pano macio ligeiramente humedecido e uma solução fraca de sabão e água.
2. Limpe o ecrã tátil das unidades de Dispositivo sem fios com um pano macio seco.
3. Aguarde até as unidades de Dispositivo sem fios estarem totalmente secas antes de voltar a ligá-las à cablagem do sistema.
4. Se necessário, limpe o Ponto de acesso sem fios e o Carregador com um pano macio seco.

8.2 Inspeccionar os componentes

1. Verifique todos os componentes do Sistema de conferência sem fios DICENTIS tentando encontrar sinais de desgaste. Se necessário, é possível encomendar produtos de substituição no representante Bosch.
2. Verifique se os botões de microfone das unidades de Dispositivo sem fios estão a funcionar corretamente. Não devem estar soltos nem presos durante o funcionamento.
3. Verifique todos os conectores do Ponto de acesso sem fios e a cablagem do sistema, tentando encontrar danos.
4. Verifique o funcionamento e carregamento das unidades de Dispositivo sem fios Pack de baterias regularmente.
5. Verifique o funcionamento do Carregador regularmente.

8.3 Assistência técnica

Se não for possível solucionar um dano, contacte o seu fornecedor ou integrador do sistema ou contacte diretamente o seu representante Bosch.

9 Dados técnicos

9.1 Ponto de acesso sem fios (DCNM-WAP)

Especificações técnicas

Rádio

WIFI padrão	IEEE 802.11n
Gama de frequências	2,4 GHz e 5 GHz (licença ISM livre)

Especificações elétricas

Tensão de alimentação (PSU)	100-240 Vac 50-60 Hz de entrada 48 Vdc de saída
PoE	802.3af, 802.3at - tipo 1 modo A (endspan), modo B (midspan)
Alimentação do sistema DCNM	48 Vdc
Consumo energético	10 W
Resposta de frequência	80 Hz - 20 kHz
Distorção harmónica total ao nível nominal	<0,1%
Alcance dinâmico	> 98 dBA
Relação sinal/ruído	> 96 dBA
Ethernet	1000Base-T IEEE 802.3ab

Entradas de áudio

Tomada nominal	-18 dBV
Tomada máxima	+18 dBV

Saídas de áudio

Tomada nominal	-18 dBV
Tomada máxima	+20 dBV

Especificações mecânicas

Montagem	Suporte de teto, parede ou tripé de chão (utilizando o apoio incluído)
Dimensões (A x L x P) com suporte	285 x 202 x 65 mm (11,2 x 8,0 x 2,6 pol.)
Peso: com apoio sem apoio	958 g (2,11 lb) 725 g (1,60 lb)
Cor	Cinzentos-claro (RAL 000 7500)

Especificações ambientais

Temperatura de funcionamento	5 °C a +45 °C (41 °F a +113 °F)
Temperatura de armazenamento	-20 °C a +70 °C (-4 °F a +158 °F)
Humidade relativa	< 95%, > 5%

Homologações e certificações

U.E.	CE, WEEE
E.U.A.	UL, FCC
CA	CSA, ICES-003, EPS
KR	KC
AU/NZ	RCM, MEPS
RU/KZ/BY	EAC
JP	PSE, MIC
CN	China RoHS, CCC, CMIIT
SA	SASO
BR	ANATEL

O sistema tem a certificação WiFi da WiFi Alliance.

9.2 Dispositivos sem fios (DCNM-WD e DCNM-WDE)

Especificações técnicas

Geral

Tamanho do ecrã (apenas DCNM-WDE)	4,3 polegadas
Tipo de ecrã (apenas DCNM-WDE)	Multi-toque capacitivo
Etiqueta NFC sem contactos suportada (apenas DCNM-WDE)	Em conformidade com: ISO/IEC14443 Tipo A (de 106 kbps a 848 kbps. MIFARE 106 kbps).

Rádio

WIFI padrão	IEEE 802.11n
Gama de frequências	2,4 GHz e 5 GHz (licença ISM livre)

Especificações elétricas

Tensão de alimentação (pack de baterias)	7,5 Vdc
Consumo energético	4 W
Tempo de funcionamento do DCNM-WD	> 24 horas (20% de voz, 80% de audição)
Tempo de funcionamento do DCNM-WDE	> 20 horas (20% de voz, 80% de audição)
Resposta de frequência	100 Hz – 20 kHz) (-3 dB ao nível nominal)
Distorção harmónica total ao nível nominal	< 0,1 %
Alcance dinâmico	> 90 dB
Relação sinal/ruído	> 90 dB
Impedância de carga do auscultador	> 32 ohm <1000 ohm
Potência de saída dos auscultadores	15 mW

Entradas de áudio

Entrada nominal do microfone	80 dB de SPL, em conformidade com a norma CEI 60914
Entrada máxima do microfone	110 dB de SPL, em conformidade com a norma CEI 60914

Saídas de áudio

Saída nominal do altifalante	72 dB SPL a 0,5 m
Saída máxima do altifalante	80 dB SPL

Saída nominal do auscultador	0 dBV
Saída máxima do auscultador	3 dBV

Especificações mecânicas

Montagem	Tampo de mesa ou bancada
Dimensões (A x L x P) sem microfone	259 x 139 x 72 mm (10,2 x 5,5 x 2,8 pol.)
Peso:	
DCNM-WD	590 g (1,30 Lb)
DCNM-WD + Pack de baterias	1051 g (2,32 lb)
DCNM-WDE	670 g (1,47 lb)
DCNM-WDE + Pack de baterias	1131 g (2,49 lb)
Cor (parte superior e base)	Preto (RAL 9017)

Especificações ambientais

Temperatura de funcionamento	5 °C a +45 °C (41 °F a +113 °F)
Temperatura de armazenamento	-20 °C a +70 °C (-4 °F a +158 °F)
Humidade relativa	< 95%, > 5%

Homologações e certificações

U.E.	CE
E.U.A.	FCC
CA	ICES-003
KR	KC
AU/NZ	RCM
RU/KZ/BY	EAC
JP	MIC
CN	China RoHS, CMIIT
SA	SASO
BR	ANATEL

9.3

Pack de baterias (DCNM-WLIION)

Especificações técnicas

Especificações elétricas

Tensão de saída nominal	7,5 Vdc
Capacidade	12800 mAh

Especificações mecânicas

Dimensões (A x L x P)	99,9 x 136,5 x 22 mm (3,93 x 5,37 x 0,87 pol.)
Peso	1774 g (3,9 lb)
Cor	Antracite

Especificações ambientais

Temperatura de funcionamento	5 °C a +45 °C (41 °F a +113 °F)
Temperatura de armazenamento recomendada	-5 °C a +35 °C (23 °F a +95 °F)
Humidade relativa	<75 %, >5 %

Homologações e certificações

U.E.	CE
E.U.A.	UL, FCC
CA	CSA, ICES-003
KR	KC
AU/NZ	RCM
RU/KZ/BY	EAC
JP	PSE
CN	China RoHS, CCC
SA	SASO
BR	ANATEL
TH	TISI
TW	BSMI
Outros	UN 38.3

9.4 Carregador (DCNM-WCH05)

Especificações técnicas

Especificações elétricas

Tensão de alimentação	100-240 Vac +/- 10 % 50/60 Hz
Consumo energético máximo	300 W

Especificações mecânicas

Dimensões (A x L x P)	340 x 195 x 82 mm (13,4 x 7,6 x 3,2 pol)
Peso (sem baterias)	1,8 kg (3,97 lb)
Cor	Preto (RAL 9017)

Especificações ambientais

Temperatura de funcionamento	5 °C a +45 °C (41 °F a +113 °F)
Temperatura de armazenamento	-20 °C a +70 °C (-4 °F a +158 °F)
Humidade relativa	< 95%, > 5%

Homologações e certificações

U.E.	CE, WEEE
E.U.A.	UL, FCC
CA	CSA, ICES-003
KR	KC
AU/NZ	RCM
RU/KZ/BY	EAC
JP	PSE
CN	China RoHS
SA	SASO

9.5 Microfone com tecnologia de elevada orientação (DCNM-HDMIC)

Especificações técnicas

Especificações elétricas

Largura de banda	100 Hz– 15 kHz, em conformidade com a norma CEI 60914
Alcance dinâmico	> 96 dB
Entrada nominal	80 dB SPL
Entrada máxima	110 dB SPL
Ruído equivalente	12 dB SPL

Especificações mecânicas

Montagem	Ligar e encaixar nos dispositivos DCN multimedia e dispositivos sem fios DICENTIS.
Dimensões (A x L x P)	108 x 21,5 x 60 mm (4,25 x 0,85 x 2,36 pol.)
Peso	0,035 kg (0,077 lb)
Cor	Preto, RAL 9017 Cinzento pérola, RAL 9022

Especificações ambientais

Temperatura de funcionamento	0 °C a +45 °C (32 °F a +113 °F)
Temperatura de armazenamento	-20 °C a +70 °C (-4 °F a +158 °F)
Humidade relativa	< 95%, > 5%

9.6 Microfone com haste (DCNM-MICx)

Especificações técnicas

Especificações elétricas

Largura de banda	125 Hz – 15 kHz, em conformidade com a norma CEI 60914
Alcance dinâmico	>100 dB
Entrada nominal	85 dB SPL
Entrada máxima	115 dB SPL
Ruído equivalente	15 dB SPL

Especificações mecânicas

Montagem	Ligar e encaixar nos dispositivos sem fios DICENTIS.
Comprimento: DCNM-MICS (sem conector) DCNM-MICL (com conector)	310 mm (12,21 pol.) 480 mm (19,90 pol.)
Conector	77,15 x 60,47 mm (3,40 x 2,38 pol.)
Peso: DCNM-MICS DCNM-MICL	91 g (0,20 lb) 108 g (0,24 lb)
Cor: DCNM-MICS/DCNM-MICL	Preto, RAL 9017 Cinzento pérola, RAL 9022

Especificações ambientais

Temperatura de funcionamento	0 °C a +45 °C (32 °F a +113 °F)
Temperatura de armazenamento	-20 °C a +70 °C (-4 °F a +158 °F)
Humidade relativa	< 95%, > 5%

Bosch Security Systems B.V.

Torenallee 49

5617 BA Eindhoven

The Netherlands

www.boschsecurity.com

© Bosch Security Systems B.V., 2015